



MISSIONE DEI MEMBRI DELL'EQUIPAGGIO:

Astropista agilità

Dovrete completare un percorso di agilità nel modo più rapido e accurato possibile per migliorare le tecniche di movimento, la coordinazione e la velocità. Inoltre, dovrete registrare nel Diario di Missione le osservazioni relative ai miglioramenti di agilità ottenuti durante questa prova fisica.

Per essere agili è necessario essere rapidi, forti e dotati di buon equilibrio e di coordinazione. Tra le attività quotidiane che richiedono agilità rientrano: la salita e la discesa di scale e le camminate all'aperto.

DOMANDA DELLA MISSIONE:

In che modo potete eseguire un'attività fisica che migliori le vostre tecniche di movimento, la coordinazione e la velocità?



COMPITO DELLA MISSIONE: **Allenamento per l'agilità**

- Completare l'Astropista Agilità
 - ⇒ Al punto di partenza stendersi supini sul terreno.
 - ⇒ Al via, saltare in piedi e percorrere la pista fino al traguardo.
 - ⇒ Completate la pista nel minor tempo possibile senza toccare o rovesciare i birilli.
 - ⇒ Per ogni birillo toccato o rovesciato, viene aggiunta una penalità di 2 secondi al tempo finale.
 - ⇒ Registrare il tempo finale e aggiungere le eventuali penalità.
 - Registrare i tempi finali nel Diario di Missione.
 - Riposare almeno un minuto.
 - Tornare alla linea di partenza e ripetere l'astropista almeno tre volte, continuando a esercitarsi a migliorare movimenti, precisione e tempi.
-
- Registrare le osservazioni sull'attività nel vostro Diario di Missione prima e dopo questa prova fisica.

Seguite le istruzioni per addestrarvi come un astronauta.

Agilità:

Capacità di muovere il proprio corpo con elasticità e rapidità.

Coordinazione:

Capacità di eseguire un qualsiasi movimento nella maniera più efficace.

Cosa avviene nello spazio

Gli astronauti si sottopongono a esercizi di forza e agilità, lavorando con specialisti NASA che si occupano di ASCR - *Astronaut Strength, Conditioning & Rehabilitation* (Forza, Tono fisico e Riabilitazione degli astronauti). Gli specialisti NASA conducono un test annuale sulla forma fisica, progettano programmi di esercizio individuale e forniscono agli astronauti programmi di allenamento per migliorare il tono muscolare prima, durante e dopo la missione. L'agilità che abbiamo sulla Terra è, infatti, diversa da quella nello spazio. La permanenza prolungata nello spazio può, quindi, incidere sull'agilità dell'astronauta. Si tratta di un'osservazione sperimentata su astronauti rientrati sulla Terra. Poiché gli astronauti vivono in ambiente con microgravità non necessitano di una muscolatura tonica, a differenza di ciò che accade sulla Terra. Il risultato è che, dopo una permanenza nello spazio, i muscoli si indeboliscono. Al rientro da una lunga missione, gli astronauti lavorano con gli ASCR per recuperare l'agilità perduta nello spazio.



Migliorando l'agilità diventerà più facile spostarvi intorno agli oggetti in modo rapido e sicuro. Migliorando i movimenti e i tempi nell'Astropista Agilità, vi risulterà più facile cambiare direzione mentre si cammina o si corre o mantenere l'equilibrio o evitare di urtare persone od oggetti.

Allenamento intensivo

- Utilizzando la stessa Astropista Agilità riportata nel diagramma, spostare i birilli e creare una pista di agilità nuova più estesa con un numero maggiore di birilli, oppure una più breve con un numero minore di birilli. Quanto è difficile completare la pista?
- Saltare a molla (allargando anche gambe e braccia) per 30 secondi e provare nuovamente la pista di agilità. I tempi sono aumentati o diminuiti?
- Cambiare l'ambiente in cui si esegue la pista (vale a dire da un ambiente interno all'esterno).
- Ridurre i tempi di riposo.

Pensate alla sicurezza!

I ricercatori e gli ASCR che lavorano con gli astronauti devono verificare che il luogo in cui avvengono le esercitazioni sia sicuro, per evitare che si facciano male.

- È sempre consigliato un periodo di riscaldamento e uno di distensione.
- Evitare ostacoli, rischi e superfici non uniformi.
- Indossare abiti e scarpe adatti che consentano di muoversi liberamente e comodamente.
- Bere molta acqua prima, durante e dopo le attività fisiche.

Esplorazioni di missione

- Stare su in piede solo. Provare a mantenere l'equilibrio, muovendo le braccia e l'altra gamba.
- Praticare uno sport su campo, ad esempio calcio, oppure uno sport con racchetta, ad esempio il tennis.
- Gareggiare con un partner contro altre coppie di studenti del vostro gruppo.
 - Stare accanto al partner. Utilizzando una sciarpa o una bandana, legare la propria gamba e quella più vicina del vostro compagno.
 - Correre per una distanza stabilita fino al traguardo.
- Partecipare a corse con il sacco.
 - Infilarsi in un sacco di juta, tirarlo su dai piedi fino alla vita.
 - Tenere il sacco fermo e correre contro altri studenti saltando fino al traguardo.

Controllo di stato: avete aggiornato il Diario di missione?